

УДК 37.014  
DOI: 10.25629/НС.2021.12.41

## О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ

Мулдахметов З.М., Газалиев А.М.

Информационные технологии  
Караганда, Республика Казахстан

**Аннотация.** В данной статье дана информация о Национальном проекте Казахстана «Технический прорыв за счёт цифровизации, науки и инноваций» и рассмотрены состояние и перспективы цифровизации системы образования и науки в стране.

**Ключевые слова:** цифровизация, образование, наука.

Во исполнение поручения Главы государства К. Токаева, озвученного в рамках Послания народу Казахстана от 02.09.2021 г. [3], в стране разработан Национальный проект «Технологический прорыв за счет цифровизации, науки и инноваций» [1], целью которого является превращение страны до 2025 года в современное государство, через обеспечение эффективного государственного управления на основе цифровой трансформации, принятия своевременных решений на основе надежных данных, а также обеспечения и безопасного использования инфраструктуры в цифровую эпоху и повышения вклада науки в социально-экономическое развитие страны.

В рамках реализации национального проекта планируется достижение следующих показателей:

- Уровень проникновения сети Интернет 95%;
- Оказание услуг в течение 5 минут;
- Обеспечение онлайн учета 50% данных;
- Прохождение через Казахстан 8 % транзитных данных по общему трафику Азия-Европа;
- Достижение объема инновационной продукции в размере 2,5 трлн. тенге;
- Достижение подъема с 84 места на 65-е место по «качеству научно-исследовательских институтов» глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума;
- Обеспечение 50% индивидуального софинансирования проектов коммерциализации.

К основным результатам внедрения цифровизации в системе образования Казахстана в 2021 году в сфере образования и науки Казахстана следует отнести:

Осуществление усиления контроля организаций образования в Интернет-пространстве. Так, организовано централизованное управление доменом edu.kz. Теперь организации образования (школы, колледжи, вузы) должны иметь доменное имя edu.kz, что позволит пользователям легко определять имеет ли организация образования лицензию на образовательную деятельность или нет.

- Разработку единых технических требований к ИКТ в организациях образования. В марте 2021 года приказом МОН РК утверждены требования к ИТК «Цифровой портфель», который закрепляет минимальные требования.

- Создание национальной образовательной базы данных страны, которая интегрирована со всеми базами данных государственных органов и частными информационными системами. В год экономический эффект от реализации данного проекта составляет 700 млн. тенге.

– Автоматизацию 48 государственных услуг в системе образования с экономическим эффектом около 1 млрд. тг в год за счет отказа от бумажного сопровождения.

Данные о состоянии образования доступны гражданам на ресурсе <https://seda.iac.kz/>. Интерактивная карта позволяет узнать о наличии свободных мест в школах вашего населенного пункта, сравнить качество образования в школах, узнать о качестве педагогического состава и материально-технического оснащения школ. Комплексный анализ школ с дефицитом/профицитом ученических мест и причин возникновения дефицита/профицита для создания условий для перераспределения детей с целью оптимизации и определения потребности в строительстве новых школ либо пристроек к школам в регионах страны.

После успешного проведения пилотных внедрений по облачному учету бухгалтерии в Алматинской, Павлодарской областях и г. Нур-Султане начата работа по масштабированию систем облачного учета. В требованиях «Цифрового портфеля» закреплено обязательное использование данных систем. Общий экономический эффект составляет 1 млрд. тенге в год.

В 2021 году внедрен сервис цифровых документов и дипломов в приложении egov mobile. В настоящее время все студенты колледжей и вузов имеют электронные студенческие билеты в данном приложении. Более 2 миллионов дипломов уже оцифровано. Утвержден план-график оцифровки вузами дипломов. С 2021 года номера дипломов являются обязательным требованием НОБД. В итоге, выпускники учебных заведений будут иметь электронные копии документов об образовании.

Осуществлен мониторинг и учет учебников. В НОБД доработан функционал по учету учебников и комплектов учебников.

Реализована аналитика НОБД с данными о системы образования, материально-технической базой и прогнозом поступления в школы с анализом дефицита ученических мест.

В период пандемии реализован сервис видеоуроков на отечественной платформе [online.edu.kz](https://online.edu.kz)

Реализован онлайн калькулятор, который позволяет рассчитать заработную плату педагога.

Разработан сервис регистрации студентов, обучающихся за рубежом, что позволяет регистрироваться гражданам Казахстана в рамках ОСМС.

Основными задачами по развитию цифровизации образования на 2022 год по направлению дошкольного и среднего образования являются:

1. Обеспечение конкурса «Лучший педагог».
2. Внедрение единой образовательной онлайн-платформы.
3. Создание Цифрового профиля [my.edu.kz](https://my.edu.kz) и интеграция с НОБД (HR-образование).
4. Перевод курсов повышения квалификации на ваучерную систему.
5. Разработка требований к электронным учебникам.
6. Переход на ваучерное финансирование ДО, ОСО, ТиПО и ВУЗ.
7. Создание облачной бухгалтерии – интеграция и внедрение.
8. Полная автоматизация госуслуги по постановке детей в очередь для получения места в дошкольные организации.
9. Обеспечение выдачи родителям ваучеров для выбора места в любой дошкольной организации по принципу «деньги за ребенком».
10. Обеспечение охвата всех сельских школ высокоскоростным Интернетом (2021 год – 57,3%).

**По направлению охраны прав детей планируется:**

1. Разработать проект ИС по мониторингу за детьми, оказавшимися в трудной ситуации.
2. Внедрить пополнение карт через интернет-банкинг.

3. Осуществить автоматизацию работы региональных комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав и медико-социологическому учету.

**По направлению технического и профессионального обучения планируется:**

1. Создать реестр образовательных программ.
2. Внедрить ваучерное и подушевое финансирования в ТиПО.
3. Создать БД НЕЕТ

**По направлению высшего и послевузовского обучения в плане цифровизации планируется:**

1. Создание новых модулей и интеграционных процессов внутривузовских систем с НОБД.
2. Создание паспортов ВУЗов по разделам – новые модули, аналитика и отчеты.
3. Внедрение новых форм контроля и аналитических инструментов для выявления аномалии и некорректных данных.
4. Внедрение цифровых дипломов.
5. Обеспечение трудоустройства выпускников.
6. Осуществление перевода с ВУЗа в ВУЗ.
7. Подготовка реестра образовательных программ.
8. Определение ВУЗов, которые могут принимать зарубежных студентов.
9. Обеспечение конкурса «Лучший преподаватель ВУЗа».

**По направлению управления и планирования планируется:**

1. Осуществление перехода на ваучерное финансирование ДО, ОСО, ТиПО и ВУЗ.
2. Внедрение облачной бухгалтерии.

В завершении следует отметить, что Национальным проектом «Технологический прорыв за счет цифровизации, науки и инноваций» предусмотрены масштабные задачи, реализация которых, безусловно, приведет к содержательным результатам.

Хотелось бы подчеркнуть, что 16 ноября 2021 года на заседании Правительства страны [2] среди прочих вопросов были рассмотрены меры по повышению качества высшего образования. В частности, Глава Правительства поручил Министерству образования и науки проработать вопрос создания единой цифровой платформы высшего образования и науки с конкретными шагами по увеличению объема научных исследований в университетах и активному привлечению молодежи к науке.

В этой связи важно то, что Казахстанско-Российский университет совместно с Современной Гуманитарной Академией (г. Москва) в 90-е годы привнес в Казахстан современные информационно-коммуникационные образовательные технологии и был, по сути, пионером реализации дистанционного обучения.

В настоящее время Частное учреждение «Информационные технологии», продолжая эту работу, активно использует цифровые технологии, разработанные Частным учреждением «Библиотека информационно – образовательных ресурсов» (БИОР, г. Москва) и тем самым вносит свой посильный вклад в развитие цифровых образовательных технологий в нашей стране на данном этапе.

**Библиография**

1. Национальный проект «Технологический прорыв за счет цифровизации, науки и инноваций». Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении перечня национальных проектов» от 13.10.2021 г. // Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/nationalprojects/nacionalnyy-proekt-tehnologicheskii-ryvok-za-schet-cifrovizacii-nauki-i-innovacii-159116>.

2. Нургалиев Д. Повышать качество жизни и образования // Газета «Казахстанская правда». Выпуск от 17.11.2021. – С. 4.

3. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 02.09.2021 г. // Официальный сайт Президента Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.akorda.kz>.

**Мулдахметов Зейнолла Мулдахметович.** Академик Национальной Академии Наук Республики Казахстан, доктор химических наук, профессор. E-mail: kar@inteh.kz.

**Газалиев Арстан Мауленович.** Академик Национальной Академии Наук Республики Казахстан, доктор химических наук, профессор. E-mail: kar@inteh.kz.

## ABOUT THE STATE AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF THE EDUCATION AND SCIENCE SYSTEM IN KAZAKHSTAN

**Muldakhmetov Z.M., Gazaliev A.M.**

Information Technologies  
Karaganda, Republic of Kazakhstan

**Abstract.** This article provides information about the National Project of Kazakhstan "Technical breakthrough due to digitalization, science and innovation" and examines the state and prospects of digitalization of the science and education system in the country.

**Key words:** digitalization, education, science.

**Muldakhmetov Zeinolla Muldakhmetovich.** Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Chemical Sciences, professor. E-mail: kar@inteh.kz.

**Gazaliev Arstan Maulenovich.** Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Chemical Sciences, professor. E-mail: kar@inteh.kz.